



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتى :

[١] أكبر الأضلاع طولًا فى المثلث القائم الزاوية هو ....

[٢] فى Δ س ص ع إذا كان : ق(∠س) = ٣٠° ، ق(∠ص) = ٩٠° فإن : ص ع = ... س ع

[٣] إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث متساوى الساقين ٦٠° كان المثلث ....

[٤] إذا كانت : حـ ∈ محور تماثل $\overline{أب}$ فإن : .... = ...

[٥] إذا كانت : ∠س تتمم ∠ص وكان : ق(∠س) = ق(∠ص) فإن : ق(∠س) = ...°

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] زاويتا القاعدة فى المثلث المتساوى الساقين ....

(أ) متتامتان. (ب) متطابقتان. (جـ) متكاملتان. (د) مختلفتان.

[٢] عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الأضلاع ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

[٣] فى Δ س ص ع : س ص + ص ع .... س ع

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) ≥

[٤] عدد المستطيلات فى الشكل المقابل ....

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

[٥] إذا كان طولا ضلعين فى مثلث ٥ سم ، ١٢ سم فإن طول الضلع الثالث ∈ ....

(أ)]٥ ، ١٧[(ب) [٧ ، ١٢] (جـ)]٥ ، ١٢[(د)]٧ ، ١٧[

[٦] نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلًا منها بنسبة ٤ : .... من جهة الرأس.

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

س ص > س ل

، ص ع > ع ل

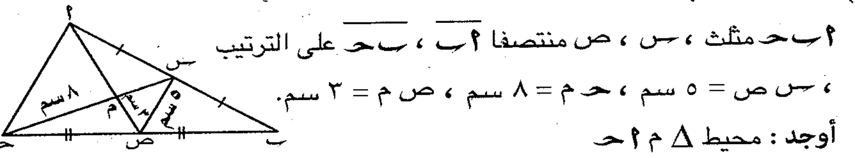
أثبت أن : ق(∠س ل ع) > ق(∠س ص ع)

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث ، س ، ص منتصفا $\overline{أب}$ ، $\overline{ب حـ}$ على الترتيب

، س ص = ٥ سم ، حـ م = ٨ سم ، ص م = ٣ سم.

أوجد : محيط Δ أ م حـ



٤ (أ) Δ س ص ع فيه : ق(∠س) = ٤٠° ، ق(∠ص) = ٧٥°

رتب أطوال أضلاع Δ س ص ع تنازليًا.

(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{أد}$ // $\overline{ب حـ}$ ، ق(∠ب أ حـ) = ٧٠°

، ق(∠د أ حـ) = ٥٠°

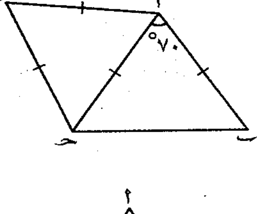
أثبت أن : ب حـ > أ حـ

٥ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ = حـ د = أ د

، ق(∠ب أ حـ) = ٧٠°

أوجد : ق(∠ب حـ د)

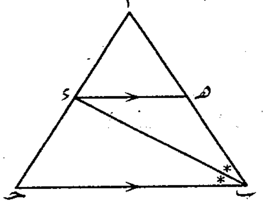


(ب) فى الشكل المقابل :

$\overrightarrow{ب د}$ ينصف ∠ أ ب حـ ويقطع $\overline{أ حـ}$ فى د

، $\overline{د هـ}$ // $\overline{حـ ب}$ حيث هـ ∈ $\overline{أ ب}$

أثبت أن : Δ هـ ب د متساوى الساقين.



امتحانات بعض مدارس المحافظات فى الهندسة



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتى :

[١] أكبر الأضلاع طولًا فى المثلث القائم الزاوية هو ....

[٢] فى Δ س ص ع إذا كان : ق (∠ س) = ٣٠° ، ق (∠ ص) = ٩٠°

فإن : ص ع = ... س ع

[٣] إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث متساوى الساقين ٦٠° كان المثلث ....

[٤] إذا كانت : حـ ∋ محور تماثل أ ب فإن : .... = ...

[٥] إذا كانت : ∠ س تتمم ∠ ص وكان : ق (∠ س) = ق (∠ ص)

فإن : ق (∠ س) = ...°

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] زاويتا القاعدة فى المثلث المتساوى الساقين ....

(أ) متتامتان. (ب) متطابقتان. (جـ) متكاملتان. (د) مختلفتان.

[٢] عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الأضلاع ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

[٣] فى Δ س ص ع : س ص + ص ع .... س ع

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) ≥

[٤] عدد المستطيلات فى الشكل المقابل ....

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

[٥] إذا كان طولا ضلعين فى مثلث ٥ سم ، ١٢ سم فإن طول الضلع الثالث ∋ ....

(أ)]٥ ، ١٧[(ب) [٧ ، ١٢] (جـ)]٥ ، ١٢[(د)]٧ ، ١٧[

[٦] نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلًا منها بنسبة ٤ : .... من جهة الرأس.

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

س ص > س ل

، ص ع > ل ع

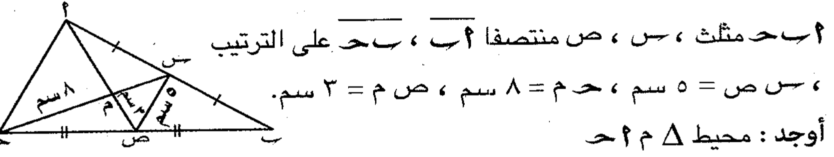
أثبت أن : ق (∠ س ل ع) > ق (∠ س ص ع)

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث ، س ، ص منتصفا أ ب ، ب حـ على الترتيب

، س ص = ٥ سم ، حـ م = ٨ سم ، ص م = ٣ سم.

أوجد : محيط Δ م أ حـ



٤ (أ) Δ س ص ع فيه : ق (∠ س) = ٤٠° ، ق (∠ ص) = ٧٥°

رتب أطوال أضلاع Δ س ص ع تنازليًا.

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ء // ب حـ ، ق (∠ ب أ حـ) = ٧٠°

، ق (∠ ء أ حـ) = ٥٠°

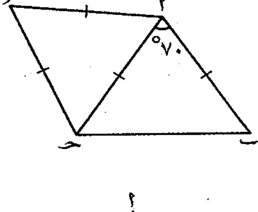
أثبت أن : ب حـ > أ حـ

٥ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ = حـ ء = أ ء

، ق (∠ ب أ حـ) = ٧٠°

أوجد : ق (∠ ب حـ ء)



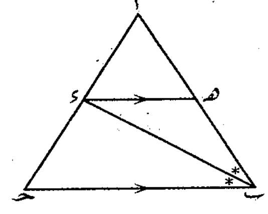
(ب) فى الشكل المقابل :

ب ء ينصف ∠ أ ب حـ ويقطع أ حـ فى ء



، ء هـ // ب حـ حيث هـ ∋ أ ب

أثبت أن : Δ هـ ب ء متساوى الساقين.







٢ محافظة القاهرة



إدارة الشروق
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

(أ) ٦٠° (ب) ٨٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٨٠°

٢ طول الوتر فى المثلث القائم الزاوية .... طول الضلع المقابل للزاوية التى قياسها ٣٠°

(أ) يساوى (ب) يوازى (جـ) نصف (د) ضعف

٣ المثلث أ ب حـ فيه : ق (∠أ) > ق (∠ب) فإن : أ حـ .... ب حـ

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) ≥

٤ أ ب حـ مثلث فيه : أ ب = أ حـ إذا كان : ق (∠أ) = ٨٠° فإن : ق (∠ب) = ...

(أ) ٥٠° (ب) ٧٠° (جـ) ٨٠° (د) ١٠٠°

٥ مجموع طولى أى ضلعين فى مثلث .... طول الضلع الثالث.

(أ) = (ب) > (جـ) < (د) ≡

٦ المثلث الذى قياسا زاويتين فيه : ٣٠° ، ٦٠° عدد محاور التماثل له ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٢ أكمل ما يأتى :

١ إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث قائم الزاوية ٤٥° كان المثلث ....

٢ إذا اختلف قياسا زاويتين فى مثلث فأكبرهما فى القياس يقابلها ضلع ....

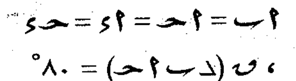
٣ أ ب حـ مثلث فيه : أ ء متوسط ، م نقطة تلاقى المتوسطات فإن : أ ء = ... م ء

٤ إذا كان ل١ ، ل٢ مستقيمين ، ل١ // ل٢ فإن : ل١ ∩ ل٢ = ...

٥ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث متساوى الساقين ١٣ سم ، ٦ سم فإن طول الضلع الثالث يساوى ....

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ = أ ء = حـ ء ، ق (∠ب أ حـ) = ٨٠°



أوجد : ق (∠ب حـ ء)

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ء // ب حـ ، ق (∠ب أ حـ) = ٩٠° ، ق (∠ء أ حـ) = ٣٠°

برهن أن : ب حـ > أ ب

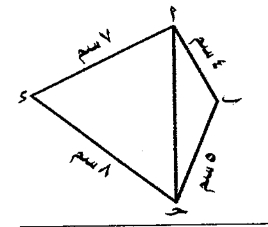
٤ (أ) فى الشكل المقابل :



مثلث أ ب حـ قائم الزاوية فى ب ، ء منتصف أ حـ ، ق (∠حـ) = ٣٠° ، إذا كان : أ حـ = ٨ سم

أوجد : محيط المثلث أ ب ء

(ب) فى الشكل المقابل :



أ ب حـ ء شكل رباعى فيه : أ ب = ٤ سم ، ب حـ = ٥ سم ، حـ ء = ٨ سم ، أ ء = ٧ سم

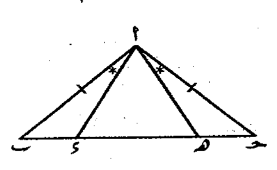
أثبت أن : ق (∠ب أ ء) > ق (∠ب حـ ء)

٥ (أ) فى الشكل المقابل :

مثلث أ ب حـ فيه : و ، هـ منتصفا أ ب ، أ حـ على الترتيب حيث ب م = ٥ سم ، حـ م = ٦ سم ، ب حـ = ٨ سم

احسب : محيط المثلث م هـ و

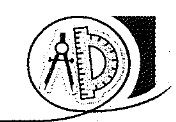
(ب) فى الشكل المقابل :



أ ب = أ حـ ، ق (∠ب أ ء) = ق (∠حـ أ هـ)

أثبت أن : أ ء = أ هـ





٣ محافظة القاهرة

مجموعة مدارس القاهرة الدولية
إدارة شرق مدينة نصر

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل كلًا مما يأتى :

١ أكبر الأضلاع طولًا فى المثلث القائم الزاوية هو ....

٢ منصف زاوية رأس المثلث المتساوى الساقين يكون .... على القاعدة وينصفها.

٣ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

٤ فى المثلث القائم الزاوية طول المتوسط الخارج من رأس القائمة يساوى ....

٥ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث ٤ سم ، ٧ سم
فإن طول الضلع الثالث ∈] .... ، .... [

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ فى Δ أ ب حـ إذا كان : أ ب = أ حـ ، ق(∠ب) = ٦٥°
فإن : ق(∠أ) = ...

(أ) ٦٥° (ب) ١١٥° (جـ) ٥٠° (د) ١٨٠°

٢ نقطة تلاقى متوسطات المثلث تقسم كل متوسط بنسبة .... من جهة الرأس.

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (جـ) ٣ : ١ (د) ٢ : ٣

٣ فى Δ أ ب حـ إذا كان : ق(∠أ) > ق(∠ب) فإن : ....

(أ) أ حـ > ب حـ (ب) ب حـ > أ حـ
(جـ) أ حـ = ب حـ (د) أ ب // أ حـ

٤ فى Δ أ ب حـ إذا كان : أ ب > ب حـ فإن : ق(∠حـ) .... ق(∠أ)

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) ≤

٥ إذا كان أ ء متوسطًا فى المثلث أ ب حـ ، م نقطة تقاطع هذه المتوسطات
فإن : أ ء = ... ء م

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{2}{3}$ (د) ٣

٦ إذا كان Δ أ ب حـ له محور تماثل واحد فقط وأطوال أضلاعه هى ٢ سم ، (س + ٢) سم ، ٥ سم فإن : س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

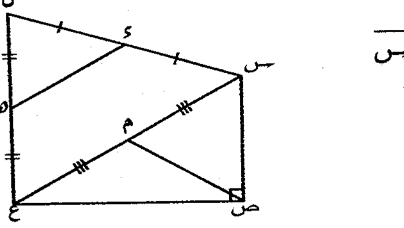
٣ (أ) فى الشكل المقابل :

Δ أ ب حـ فيه : ء منتصف أ ب
، هـ منتصف أ حـ حيث ء هـ = ٦ سم
، ء م = ٤ سم ، م هـ = ٣ سم
أوجد : محيط المثلث م ب حـ

(ب) فى الشكل المقابل :

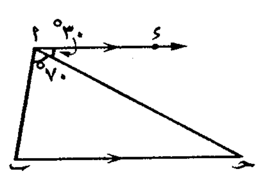
أ ب // هـ ء ، أ حـ // ء و
، أ ب = أ حـ
أثبت أن : ء و = ء هـ

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



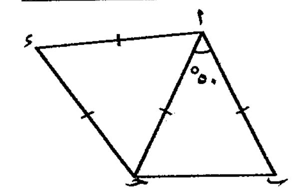
ق(∠س ص ع) = ٩٠° ، ء منتصف ل س
، هـ منتصف ل ع ، م منتصف س ع
أثبت أن : ء هـ = م ص

(ب) فى الشكل المقابل :



أ ء // ب حـ ، ق(∠ء أ حـ) = ٣٠°
، ق(∠ب أ حـ) = ٧٠°
أثبت أن : أ حـ > أ ب

٥ (أ) فى الشكل المقابل :



ق(∠ب أ حـ) = ٥٠°
، أ ب = أ حـ = أ ء = حـ ء
أوجد : ق(∠ب حـ ء)

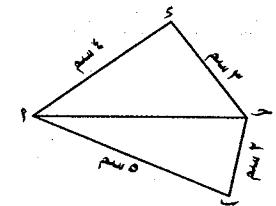


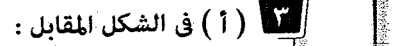
(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب = ٥ سم ، ب حـ = ٢ سم

، ء حـ = ٣ سم ، أ ء = ٤ سم

أثبت أن : ق (∠ ء حـ ب) > ق (∠ ء أ ب)





٤ محافظة الجيزة

إدارة العياط
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه : ٨ سم ، ٣ سم فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.

(أ) ١١ (ب) ٨ (جـ) ٣ (د) ٤

٢ فى المثلث أ ب حـ إذا كان : أ ب > أ حـ فإن : ق (∠ ب) .... ق (∠ حـ)

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) ≤

٣ مثلث متساوى الساقين قياس إحدى زواياه 60° فإن عدد محاور تماثله يساوى ....

(أ) ٤ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ١

٤ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

(أ) 30° (ب) 60° (جـ) 120° (د) 90°

٥ نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلًا منها بنسبة .... من جهة الرأس.

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (جـ) ١ : ٣ (د) ٢ : ٣

٦ مثلث س ص ع متساوى الساقين فيه : ق (∠ ص) = 100° فإن : ق (∠ ع) = ...

(أ) 100° (ب) 80° (جـ) 60° (د) 40°

٢ أكمل ما يأتى :

١ أطول أضلاع المثلث القائم الزاوية هو ....

٢ طول الضلع المقابل للزاوية التى قياسها 30° فى المثلث القائم الزاوية يساوى ....

٣ محور تماثل القطعة المستقيمة هو ....

٤ إذا اختلف طولا ضلعين فى مثلث فأكبرهما فى الطول تقابله ....

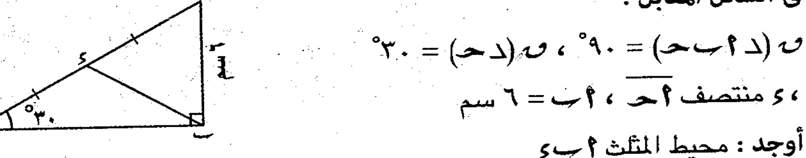
٥ طول أى ضلع فى مثلث .... مجموع طولى الضلعين الآخرين.

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

ق (∠ أ ب حـ) = 90° ، ق (∠ حـ) = 30°

، ء منتصف $\overline{أ حـ}$ ، أ ب = ٦ سم

أوجد : محيط المثلث أ ب ء



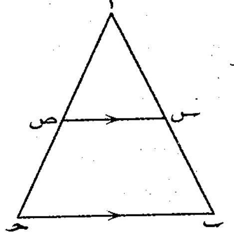


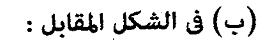
(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ

، $\overline{س ص}$ // $\overline{ب حـ}$

أثبت أن : المثلث أ س ص متساوى الساقين.



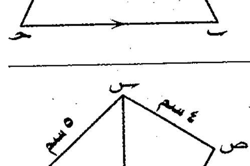


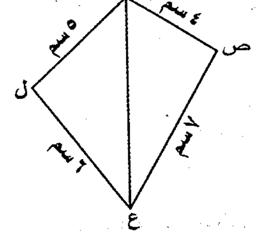
٤ (أ) فى الشكل المقابل :

س ص = ٤ سم ، ص ع = ٧ سم

، ع ل = ٦ سم ، س ل = ٥ سم

برهن أن : ق (∠ س ص ل) > ق (∠ ل ع ص)



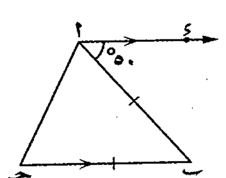


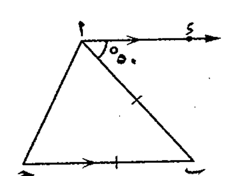
(ب) فى الشكل المقابل :

$\overleftarrow{أ ء}$ // $\overline{ب حـ}$ ، أ ب = ب حـ

، ق (∠ ب أ ء) = 50°

أوجد بالبرهان : ق (∠ ء أ حـ)





٥ (أ) مثلث س ص ع فيه : س ص = ٦ سم ، ص ع = ٧ سم ، س ع = ٥ سم

رتب قياسات زواياه تصاعديًا.



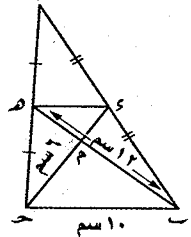
(ب) فى الشكل المقابل :

ء ، هـ منتصفا أب ، أحـ على الترتيب

، ب حـ = ١٠ سم ، حـ م = ٦ سم

، ب هـ = ١٢ سم

أوجد : محيط المثلث م ء هـ





٥ محافظة الجيزة

إدارة أبو النمرس
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ عدد محاور تماثل المثلث المختلف الأضلاع يساوى ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٢ فى Δ أ ب حـ إذا كان : أ ب < أ حـ فإن : ق(∠ب) .... ق(∠حـ)

(أ) < (ب) > (جـ) ≤ (د) ≥

٣ نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلًا منها من جهة الرأس بنسبة ....

(أ) ١ : ٣ (ب) ٢ : ١ (جـ) ١ : ٢ (د) ٣ : ١

٤ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

(أ) ٣٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ٦٠° (د) ٩٠°

٥ إذا كانت : حـ ∈ محور تماثل أ ب فإن : أ حـ − ب حـ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٢

٦ Δ أ ب حـ قائم الزاوية فى ب ، أ ب = ٦ سم ، ق(∠حـ) = ٣٠°

فإن : أ حـ = ... سم.

(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ٢٤ (د) ٣

٢ أكمل ما يأتى :

١ منصف زاوية رأس المثلث المتساوى الساقين ينصف .... ويكون عموديًا عليها.

٢ أكبر الأضلاع طولًا فى المثلث القائم الزاوية هو ....

٣ أ ب حـ مثلث له محور تماثل واحد فيه : ق(∠ب) = ١٤٠°

فإن : ق(∠أ) = ...°

٤ الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما يساوى ....

٥ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث ٥ سم ، ٨ سم

فإن طول الضلع الثالث ∈] .... ، .... [

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

ق(∠أ ب ء) = ١٥٠°

، ق(∠ب حـ هـ) = ١٠٥°

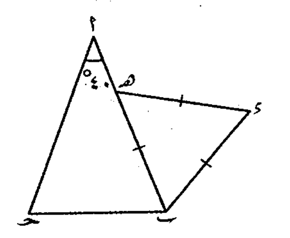
أثبت أن : أ ب < أ حـ

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ ، ق(∠أ) = ٤٠°

، ء ب = ب هـ = ء هـ

أوجد : ق(∠ء ب حـ)



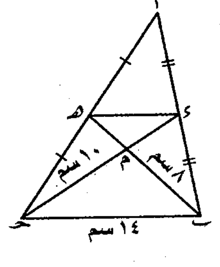
٤ (أ) فى الشكل المقابل :

ء ، هـ منتصفا أب ، أحـ على الترتيب

، م ب = ٨ سم ، ب حـ = ١٤ سم

، م حـ = ١٠ سم

أوجد : محيط المثلث م ء هـ

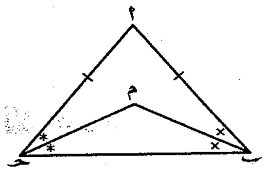


(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ ، ب م ، حـ م ينصفان ∠أ ب حـ

، ∠أ حـ ب على الترتيب.

أثبت أن : م ب = م حـ

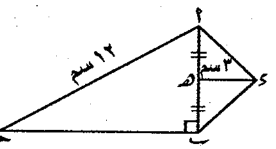






٥ (أ) رتب أطوال أضلاع المثلث أ ب جـ تنازليًا إذا كان : ق (∠ب) = ١١٠° ، ق (∠جـ) = ٣٠°

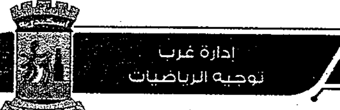
(ب) فى الشكل المقابل :



١ أوجد : طول $\overline{أب}$

٢ أثبت أن : ق (∠أ ء ب) = ٩٠°







أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ نقطة تلاقى متوسطات المثلث تقسم كلًا منها بنسبة .... من جهة الرأس.

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (جـ) ١ : ٣ (د) ٣ : ١

٢ عدد متوسطات المثلث القائم الزاوية يساوى ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٣ الزاوية الصفرية تتممها زاوية ....

(أ) صفرية. (ب) حادة. (جـ) قائمة. (د) منفرجة.

٤ أ ب جـ ء متوازى أضلاع فيه : ق (∠أ) = ٥٠° فإن : ق (∠جـ) = ...

(أ) ٢٥° (ب) ٥٠° (جـ) ١٠٠° (د) ١٣٠°

٥ ١٣ سم ، ٦ سم طولا ضلعين فى مثلث متساوى الساقين فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.

(أ) ٦ (ب) ٧ (جـ) ٨ (د) ١٣

٦ مجموع طولى أى ضلعين فى مثلث .... طول الضلع الثالث.

(أ) أكبر من (ب) أصغر من (جـ) يساوى (د) ضعف

٢ أكمل ما يأتى :

١ مثلث قياسا زاويتين فيه : ٤٠° ، ١٠٠° يكون عدد محاور التماثل له ....

٢ المستقيمان الموازيان لثالث ....

٣ زاويتا القاعدة فى المثلث المتساوى الساقين ....

٤ المثلث أ ب جـ فيه : ق (∠أ) = ١٠٠° فإن أكبر أضلاعه طولًا هو ....

٥ منصف زاوية الرأس فى المثلث المتساوى الساقين ينصف القاعدة ويكون ....

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

Δ أ ب جـ قائم الزاوية فى ب ، ق (∠جـ) = ٣٠° ، ء منتصف $\overline{أجـ}$ ، أ جـ = ١٠ سم

أوجد : محيط Δ أ ب ء



(ب) فى الشكل المقابل :

Δ أ ب جـ فيه : ء منتصف $\overline{ب جـ}$ ، م ∈ $\overline{أ ء}$ بحيث أ م = ٢ م ء ، رسم $\overrightarrow{جـ م}$ يقطع $\overline{أ ب}$ فى هـ ، هـ جـ = ١٢ سم

أوجد : طول $\overline{م هـ}$

٤ (أ) فى الشكل المقابل :

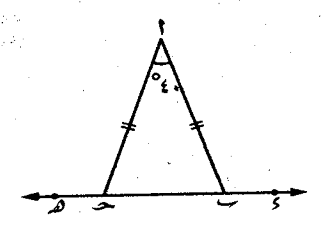
أ ب = أ جـ فى Δ أ ب جـ ، $\overrightarrow{ب ء}$ ينصف ∠ أ ب جـ ، $\overrightarrow{جـ ء}$ ينصف ∠ أ جـ ب

أثبت أن : Δ ء ب جـ متساوى الساقين.

(ب) فى الشكل المقابل :

Δ أ ب جـ فيه :

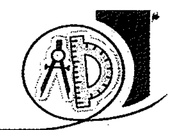
أ ب = أ جـ ، ء ∈ $\overrightarrow{جـ ب}$ ، هـ ∈ $\overrightarrow{ب جـ}$ ، ق (∠أ) = ٤٠°



أثبت أن : ∠ أ ب ء ≡ ∠ أ جـ هـ

٥ (أ) Δ أ ب جـ فيه : ق (∠أ) = ٥٠° ، ق (∠ب) = ٧٠° ، رتب أطوال أضلاع المثلث تنازليًا.

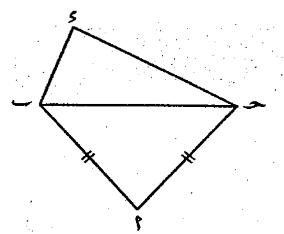




(ب) في الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ ، حـ ء > ب ء

أثبت أن : ق (∠ أ ب ء) > ق (∠ أ حـ ء)



٧ محافظة القليوبية

إدارة شبين القناطر
توجيه الرياضيات (أ)

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث متساوى الساقين هما ٤ سم ، ٩ سم فإن طول الضلع الثالث هو ....

٢ س ص ع مثلث قائم الزاوية فى ص ، ص ل متوسط فيه فإن : ص ل = ... س ع

٣ ل م ن مثلث فيه : ل م = م ن ، ق (∠ م) = ٧٠° فإن : ق (∠ ل) = ...°

٤ أ ب حـ مثلث قائم الزاوية فى ب ، ق (∠ أ) = ٢ ق (∠ حـ) ، ب أ = ٦ سم فإن : أ حـ = ... سم.

٥ إذا كان : ل١ ، ل٢ مستقيمين وكان : ل١ // ل٢ فإن : ل١ ∩ ل٢ = ...

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الأعداد ٥ ، ٤ ، .... تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث.

(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٠ (د) ١٦

٢ مثلث له ثلاثة محاور تماثل فإن قياس الزاوية الخارجة عند أحد رؤوسه يساوى ....

(أ) ٩٠° (ب) ٨٠° (جـ) ١٢٠° (د) ٦٠°

٣ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث ٣ سم ، ٥ سم فإن طول الضلع الثالث ∈ ....

(أ)]٢ ، ٨[(ب) [٢ ، ٨[(جـ)]٢ ، ٨] (د) [٢ ، ٨]

٤ إذا كان : أ س = أ ص ، ب س = ب ص حيث س ، ص فى جهتين مختلفتين من أ ب فإن : س ص .... أ ب

(أ) ⊥ (ب) = (جـ) // (د) ≡

٥ فى المثلث أ ب حـ إذا كان : أ ب > أ حـ فإن : ق (∠ ب) .... ق (∠ حـ)

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) ضعف

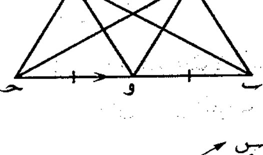
٦ إذا كان أ ء متوسطاً فى Δ أ ب حـ ، م نقطة تقاطع متوسطاته ، أ م = ١٢ سم فإن : أ ء = ... سم.

(أ) ٨ (ب) ٤ (جـ) ١٨ (د) ٩

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

أ و ، ء و متوسطان

أثبت أن : أ و = ء و



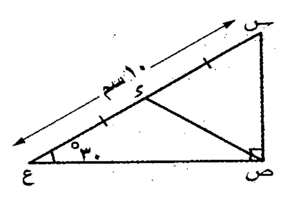
(ب) فى الشكل المقابل :

س ص ع مثلث قائم الزاوية فى ص

، ق (∠ ع) = ٣٠° ، ء منتصف س ع

، س ع = ١٠ سم.

أوجد : محيط Δ س ص ء



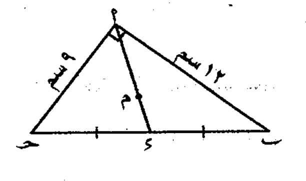
٤ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث قائم الزاوية فى أ

، أ ء متوسط فيه ، م نقطة تلاقى المتوسطات

، أ ب = ١٢ سم ، أ حـ = ٩ سم

أوجد : ١ طول ب حـ ٢ طول أ م

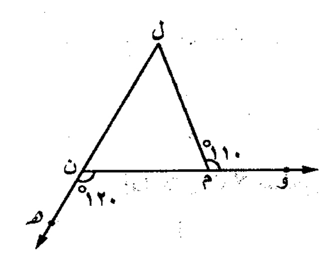


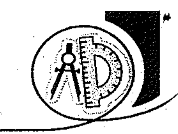
(ب) فى الشكل المقابل :

ق (∠ ل م و) = ١١٠°

، ق (∠ م ن هـ) = ١٢٠°

أثبت أن : ل ن < ل م





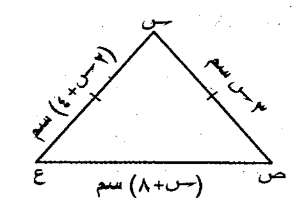


٥ (أ) في الشكل المقابل:

س ص = س ع

أوجد: [١] قيمة س بالسم.

[٢] ق(∠ع)



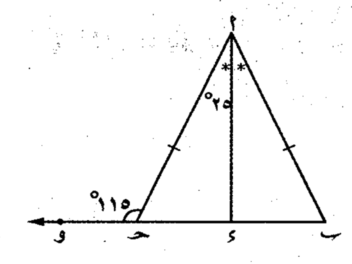
(ب) في الشكل المقابل:

أ ء ينصف ∠ب أ ج

، ق(∠أ ج و) = ١١٥°، ق(∠ج أ ء) = ٢٥°

أثبت أن: [١] أ ء ⊥ ب ج

[٢] ب ء = ء ج



٨ محافظة القليوبية



أجب عن الأسئلة الآتية:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

[١] مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه: ٨ سم، ٤ سم فإن طول الضلع الثالث .... سم.

(أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٨ (د) ١٢

[٢] Δ س ص ع فيه: ق(∠ع) = ٧٠°، ق(∠ص) = ٦٠°

فإن: ص ع .... س ص

(أ) < (ب) > (ج) = (د) ضعف.

[٣] مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي ....

(أ) ١٨٠° (ب) ٩٠° (ج) ٣٦٠° (د) ٦٠°

[٤] Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب، أ ج = ٢٠ سم، ء منتصف أ ج

فإن: ب ء = ... سم.

(أ) ١٠ (ب) ٨ (ج) ٦ (د) ٥

[٥] إذا كان: Δ أ ب ج ≡ Δ س ص ع فإن: أ ب = ...

(أ) س ع (ب) س ص (ج) ص ع (د) ب ج

[٦] Δ أ ب ج فيه: أ ب = ٦ سم، ب ج = ٩ سم فإن: أ ج ∈ ....

(أ) [١٥ ، ٣[(ب) [١٥ ، ٣] (ج)]١٥ ، ٣[(د)]١٥ ، ٣]

٢ أكمل ما يأتي:

[١] منصف زاوية الرأس في المثلث المتساوي الساقين ينصف القاعدة ويكون ....

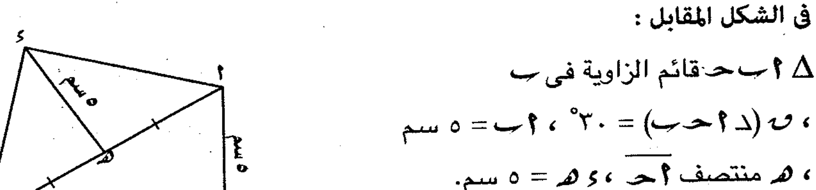
[٢] طول أي ضلع في مثلث .... مجموع طولي الضلعين الآخرين.

[٣] الزاويتان المتتامتان المتساويتان في القياس قياس كل منهما يساوي ....

[٤] إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث قائم الزاوية يساوي ٤٥° كان المثلث ....

[٥] إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث متساوي الساقين يساوي ٦٠° كان المثلث ....

٣ (أ) في الشكل المقابل:

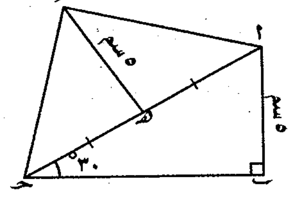


Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب

، ق(∠أ ج ب) = ٣٠°، أ ب = ٥ سم

، هـ منتصف أ ج، ء هـ = ٥ سم.

أثبت أن: ق(∠أ ء ج) = ٩٠°

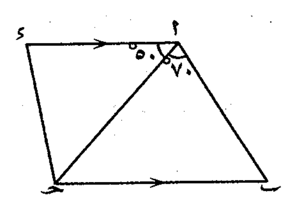


(ب) في الشكل المقابل:

أ ء // ب ج، ق(∠ب أ ج) = ٧٠°

، ق(∠ء أ ج) = ٥٠°

أثبت أن: ب ج > أ ج

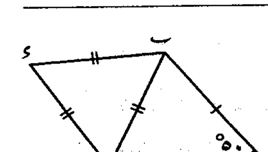


٤ (أ) في الشكل المقابل:

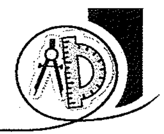
ق(∠أ) = ٥٠°، أ ب = أ ج

، Δ ء ب ج متساوي الأضلاع.

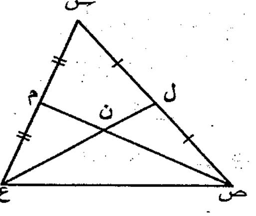
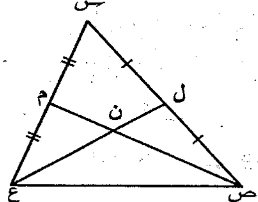
أوجد: ق(∠ب أ ء)







(ب) في الشكل المقابل :

ل ، م منتصفا $\overline{سص}$ ، $\overline{سع}$ على الترتيب

، ل ع = ١٥ سم ، ن م = ٦ سم

، س ص = ٢٠ سم

أوجد : محيط △ ن ل ص

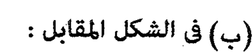
٥ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ ، $\overrightarrow{أهـ}$ ينصف ∠ ب أ حـ

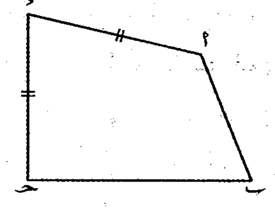
، $\overrightarrow{أهـ}$ ∩ $\overline{بحـ}$ = {هـ} ، ء ∈ $\overline{أهـ}$

برهن أن :

[١] ب هـ = $\frac{1}{2}$ ب حـ [٢] ب ء = حـ ء



(ب) في الشكل المقابل :



أ ب حـ ء شكل رباعي فيه :

أ ء = ء حـ ، ب حـ > أ ب

برهن أن : ق(∠ أ) > ق(∠ حـ)

٩ محافظة الشرقية

إدارة مشتول
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] إذا كان قياس زاويتين في مثلث هما ٨٠° ، ٥٠° فإن عدد محاور تماثل المثلث يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

[٢] الأعداد ٥ ، ٤ ، .... تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث.

(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٠ (د) ١٢

[٣] أ ب حـ مثلث فيه : ق(∠ أ) = ٨٠° ، ق(∠ ب) = ٦٠° فإن أكبر الأضلاع طولاً هو ....

(أ) $\overline{أب}$ (ب) $\overline{أحـ}$ (جـ) $\overline{بحـ}$ (د) غير ذلك.

[٤] إذا كانت : حـ ∈ محور تماثل $\overline{أب}$ فإن : أ حـ .... ب حـ

(أ) = (ب) // (جـ) ⊥ (د) ≡

[٥] نقطة تلاقى متوسطات المثلث تقسم كلاً منها بنسبة .... من جهة القاعدة.

(أ) ٢ : ١ (ب) ١ : ٢ (جـ) ٣ : ١ (د) ١ : ٣

[٦] الزاوية التي قياسها ١٨٠° هي زاوية ....

(أ) حادة. (ب) قائمة. (جـ) منفرجة. (د) مستقيمة.

٢ أكمل كلاً مما يلي لتصبح العبارة صحيحة :

[١] منصف زاوية رأس المثلث المتساوى الساقين يكون .... القاعدة وينصفها.

[٢] أكبر أضلاع المثلث القائم الزاوية طولاً هو ....

[٣] زاويتا قاعدة المثلث المتساوى الساقين تكونان ....

[٤] في △ س ص ع إذا كان : س ع > س ص

فإن : ق(∠ ....) > ق(∠ ....)

[٥] أ ب حـ ء متوازي أضلاع فيه : ق(∠ أ) = ٥٠° فإن : ق(∠ ب) = ...°

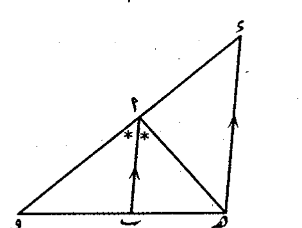
٣ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب = ٤ سم ، ب حـ = ٥ سم

، حـ ء = ٨ سم ، أ ء = ٧ سم

أثبت أن : ق(∠ أ ب حـ) > ق(∠ أ ء حـ)

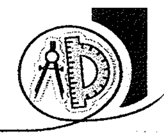
(ب) في الشكل المقابل :



$\overrightarrow{أب}$ // $\overline{ءهـ}$ ، $\overrightarrow{أب}$ ينصف ∠ هـ أ و

برهن أن : ء و > هـ و





٤ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب

، ء ∈ ب حـ ، هـ منتصف أ ء

، و منتصف أ حـ

أثبت أن : محيط المثلث هـ ب و = $\frac{1}{2}$ محيط المثلث أ ء حـ

(ب) أ ب حـ مثلث فيه : أ ب = أ حـ ، ء ∈ ب حـ أثبت أن : أ حـ > أ ء



٥ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب

، أ ب = ٦ سم ، ق(∠حـ) = ٣٠°

، ب ء متوسط ، م نقطة تلاقي متوسطاته.

أوجد : طول ب م

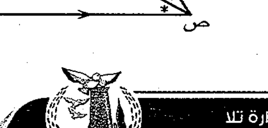
(ب) في الشكل المقابل :

س ص ع مثلث فيه :

ص ل ينصف ∠ س ص ع ويقطع س ع في ل

، رسم ل م // ص ع ويقطع س ص في م

أثبت أن : المثلث ل م ص متساوي الساقين.



١٠ محافظة المنوفية

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع طولي أي ضلعين في مثلث .... طول الضلع الثالث.

(أ) أصغر من (ب) أكبر من (جـ) يساوي (د) ضعف

٢ Δ س ص ع له محور تماثل واحد فيه : ق(∠س) = ١٠٠°

فإن : ق(∠ص) = ...

(أ) ١٠٠° (ب) ٨٠° (جـ) ٦٠° (د) ٤٠°

٣ مثلث متساوي الساقين طولا ضلعين فيه : ٣ سم ، ٧ سم فإن طول الضلع الثالث يساوي .... سم.

(أ) ٧ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ١٠

٤ طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠° في المثلث القائم الزاوية يساوي .... طول الوتر.

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) ٢

٥ محور تماثل القطعة المستقيمة هو المستقيم .... من منتصفها.

(أ) الموازي لها (ب) العمودي عليها

(جـ) المساوي لها (د) القاطع لها

٦ في الشكل المقابل :

Δ أ ب حـ فيه : م نقطة تقاطع متوسطاته

فإن : أ م = ... أ ء

(أ) $\frac{2}{3}$ (ب) $\frac{1}{2}$

(جـ) $\frac{1}{3}$ (د) ٢

٢ أكمل العبارات الآتية لتصبح صحيحة :

١ إذا تطابقت زاويتان في مثلث فإن الضلعين المقابلين لهاتين الزاويتين يكونان ....

٢ النقطة التي تقسم متوسط المثلث بنسبة ١ : ٢ من جهة القاعدة تسمى ....

٣ في Δ س ص ع إذا كان : ق(∠س) > ق(∠ع) فإن : س ص < ....

٤ في Δ أ ب حـ قائم الزاوية في ب ، ق(∠حـ) = ٣٠° ، أ حـ = ١٢ سم

فإن : أ ب = ... سم.

٥ في Δ أ ب حـ إذا كان : أ ب = ٤ سم ، ب حـ = ٦ سم

فإن أ حـ ∈].............. ، ....[

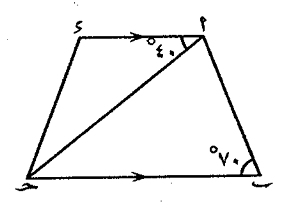
٣ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب حـ ء شكل رباعي فيه :

أ ء // ب حـ ، ق(∠ء أ حـ) = ٤٠°

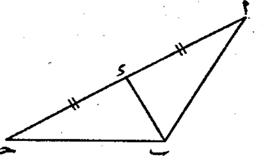
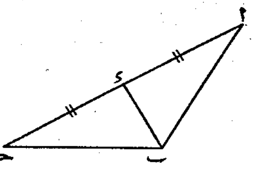
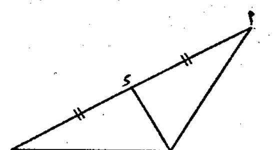
، ق(∠ب) = ٧٠°

أثبت أن : المثلث أ ب حـ متساوي الساقين.





(ب) في الشكل المقابل :

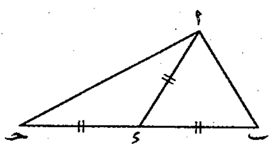
أ ب حـ مثلث ، أ ء = ء حـ

، أ ء < ء ب

أثبت أن : المثلث أ ب حـ منفرج الزاوية في ب

---

٤ (أ) في الشكل المقابل :

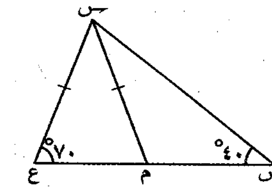


أ ب حـ مثلث ، أ ء = ب ء = ء حـ

أوجد بالبرهان : ق (∠ ب أ حـ)



(ب) في الشكل المقابل :



Δ س م ع متساوي الساقين فيه :

س م = س ع ، ق (∠ ع) = ٧٠° ، ق (∠ ص) = ٤٠°

أوجد بالبرهان : ق (∠ ص س م)

---

٥ (أ) في الشكل المقابل :

Δ أ ب حـ فيه :

ق (∠ ب) = ٩٠° ، أ هـ = هـ ب ، أ ء = ء حـ

، أ حـ = ١٢ سم ، ب حـ = ٨ سم ، حـ هـ = ٩ سم

أوجد بالبرهان : محيط المثلث ء م هـ



(ب) في الشكل المقابل :

Δ أ ب حـ فيه :

أ ب = أ حـ ، ء ∈ $\overline{\text{ب حـ}}$

أثبت أن : أ حـ > أ ء

١١ محافظة الغربية

إدارة السنطة - توجيه الرياضيات
نموذج (١) - صباحي

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ Δ أ ب حـ قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٦ سم ، ب حـ = ٨ سم فإن طول المتوسط المرسوم من ب يساوي .... سم.

(أ) ١٠ (ب) ٥ (جـ) ٣ (د) ٤

٢ عدد محاور التماثل في Δ أ ب حـ الذي فيه : أ ب = أ حـ ، ق (∠ ب) = ٦٠° هو ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

٣ إذا كانت م هي نقطة تقاطع المتوسطات في المثلث أ ب حـ ، $\overline{\text{أ ء}}$ متوسط فإن : أ م : م ء = ...

(أ) ٢ : ٣ (ب) ٣ : ٢ (جـ) ٣ : ١ (د) ١ : ٣

٤ أ ب حـ مثلث فيه : أ ب = ٤ سم ، ب حـ = ٦ سم فإن : أ حـ ∈ ....

(أ)]٢ ، ٦[(ب)]٤ ، ٦[(جـ)]٤ ، ١٠[(د)]٢ ، ١٠[

٥ الأعداد ٣ ، ٩ ، .... تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث.

(أ) ٧ (ب) ١٢ (جـ) ٦ (د) ٣

٦ طول وتر المثلث القائم الزاوية يساوي .... طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠° في نفس المثلث.

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) ٢ (د) ٣

---

٢ أكمل ما يأتي :

١ المثلث الذي أطوال أضلاعه ٢ سم ، (٣ - س) سم ، ٥ سم يكون متساوي الساقين عندما س = ...

٢ محور تماثل المثلث المتساوي الساقين هو المستقيم ....

٣ نقطة تقاطع المتوسطات في المثلث تقسم كلاً منها بنسبة .... : ٤ من جهة الرأس.





[٤] ∆ أ ب جـ فيه : ق (∠ أ) = ٤٠° ، ق (∠ ب) = ٨٠° فإن أكبر أضلاع المثلث طولاً هو ....

[٥] طول أى ضلع فى المثلث .... مجموع طولى الضلعين الآخرين.

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

ن هى نقطة تقاطع المتوسطات فى المثلث س ص ع

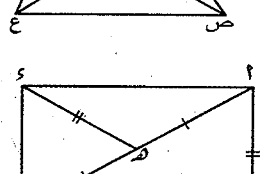
، ل ع = ١٥ سم ، م ص = ١٨ سم

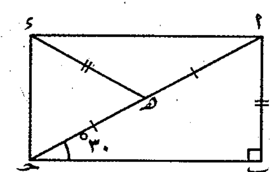
، س ص = ٢٠ سم.

أوجد : محيط ∆ ن ل ص



(ب) فى الشكل المقابل :



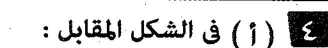


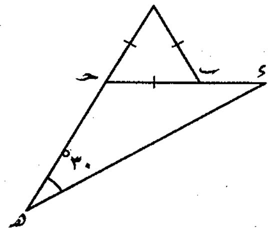
أ ب = ء هـ ، هـ منتصف $\overline{أ جـ}$

، ق (∠ ب) = ٩٠° ، ق (∠ أ جـ ب) = ٣٠°

أثبت أن : ق (∠ أ ء جـ) = ٩٠°

٤ (أ) فى الشكل المقابل :





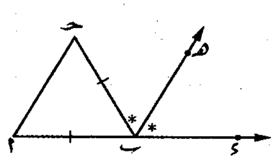
أ ب = ب جـ = أ جـ

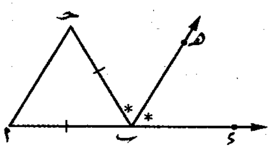
، ق (∠ هـ) = ٣٠°

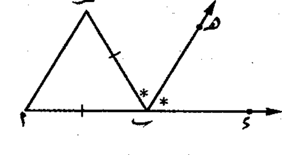
أثبت أن : ∆ جـ ء هـ متساوى الساقين.



(ب) فى الشكل المقابل :





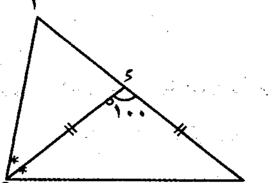


ب أ = ب جـ

، $\overrightarrow{ب هـ}$ ينصف ∠ ء ب جـ

أثبت أن : $\overline{ب هـ}$ // $\overline{أ جـ}$

٥ (أ) فى الشكل المقابل :

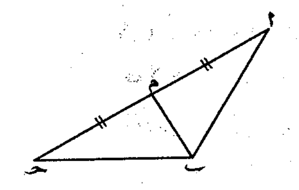


أ ب جـ مثلث ، $\overrightarrow{جـ ء}$ ينصف ∠ أ جـ ب

، ء ب = ء جـ ، ق (∠ ب ء جـ) = ١٠٠°

أثبت أن : أ جـ > ء ب

(ب) فى الشكل المقابل :

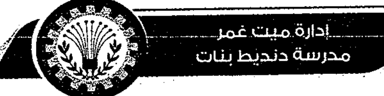


$\overline{ب م}$ متوسط فى ∆ أ ب جـ

، ب م > م أ

برهن أن : ∠ أ ب جـ منفرجة.

١٢ محافظة الدقهلية



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] مثلث أ ب جـ فيه : ق (∠ ب) = ٩٠° فإن : أ ب .... أ جـ

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) ≤

[٢] مثلث طولا ضلعين فيه : ٤ سم ، ٩ سم وله محور تماثل واحد يكون طول الضلع الثالث .... سم.

(أ) ٤ (ب) ٩ (جـ) ١٥ (د) ١٣

[٣] أ ء متوسط فى ∆ أ ب جـ ، م نقطة تقاطع متوسطاته حيث أ م = ٦ سم فإن : م ء = ... سم.

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ٦ (د) ١٢

[٤] المثلث الذى فيه قياسا زاويتين ٤٢° ، ٦٩° يكون ....

(أ) متساوى الساقين. (ب) متساوى الأضلاع.

(جـ) مختلف الأضلاع. (د) قائم الزاوية.

[٥] مثلث أ ب جـ فيه : ق (∠ ب) < ق (∠ جـ) فإن : أ ب .... أ جـ

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) غير ذلك.

[٦] طول متوسط المثلث القائم الزاوية الخارج من رأس القائمة يساوى .... طول الوتر.

(أ) ربع (ب) ثلث (جـ) نصف (د) ضعف

٢ أكمل كلًا مما يأتى بالإجابة الصحيحة :

[١] إذا كان طول متوسط المثلث المرسوم من أحد رؤوسه = $\frac{1}{2}$ طول الضلع المقابل لهذا الرأس كانت زاوية هذا الرأس ....





٢ إذا اختلف طولا ضلعين فى مثلث فأكبرهما فى الطول تقابله زاوية ....

٣ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث ٢ سم ، ٧ سم

فإن : .... < طول الضلع الثالث < ....

٤ متوسط المثلث المتساوى الساقين المرسوم من الرأس يكون .... ، ....

٥ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....°

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب جـ مثلث قائم الزاوية فى ب ، ق(∠جـ) = ٣٠°

، ء منتصف ب جـ ، هـ منتصف أ جـ

، ب هـ ∩ أ ء = {م} ، أ هـ = ٩ سم ، أ ء = ١٢ سم.

أوجد بالبرهان : طول أ ب ، طول م ب ، محيط Δ أ م ب

(ب) أ ب جـ مثلث فيه : ق(∠أ) = (٦ س)° ، ق(∠ب) = (٤ س − ٩)° ، ق(∠جـ) = (٣ س − ٦)° رتب أطوال أضلاع المثلث أ ب جـ تنازليًا.

٤ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ء ينصف ∠ ب أ جـ

، ق(∠ب) = ٣٠° ، ق(∠جـ) = ٧٠°

أثبت أن : ١ ب جـ > أ جـ

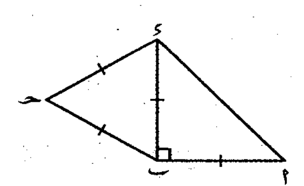
٢ Δ أ ء جـ متساوى الساقين.

(ب) فى الشكل المقابل :

ق(∠أ ب ء) = ٩٠° ، أ ب = ب ء

، Δ ء ب جـ متساوى الأضلاع.

أوجد : ق(∠أ ء جـ)

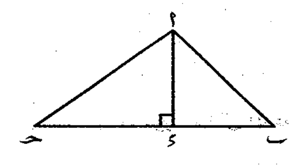


٥ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب جـ مثلث فيه : أ جـ > أ ب

، أ ء ⊥ ب جـ

أثبت أن : ق(∠جـ أ ء) > ق(∠ب أ ء)



(ب) أ ب جـ ء شكل رباعى تقاطع قطراه فى هـ أثبت أن : أ جـ + ب ء > أ ب + جـ ء



١٣ محافظة الإسماعيلية



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٢ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

(أ) ١٨٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ٦٠° (د) ٣٠°

٣ فى المثلث س ص ع إذا كان : س ع > س ص

فإن : ق(∠ص) .... ق(∠ع)

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) ≥

٤ إذا كان طولا ضلعين فى مثلث متساوى الساقين ٤ سم ، ٩ سم فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.

(أ) ٤ (ب) ٩ (جـ) ١٣ (د) ٥

٥ مساحة المربع الذى طول ضلعه عدد صحيح يمكن أن تكون .... سم²

(أ) ٣٢ (ب) ٢٤ (جـ) ١٢٠ (د) ٦٤

٦ أى مما يلى يمكن أن يمثل مساحة مثلث ؟

(أ) ٢ سم. (ب) ٣ م. (جـ) ٥ سم² (د) ٨ م³

٢ أكمل ما يأتى :

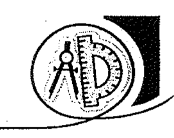
١ نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلًا منها بنسبة ٦ : ١٢ من جهة ....

٢ فى المثلث أ ب جـ إذا كان : ق(∠جـ) = ١١٢° فإن أطول الأضلاع هو ....

٣ إذا اختلف طولا ضلعين فى مثلث فأكبرهما فى الطول تقابله ....

٤ محور تماثل القطعة المستقيمة هو المستقيم العمودى عليها و ....

٥ إناء حجمه ١٨٠ سم³ يسع عدد .... كوب ماء على شكل متوازى مستطيلات أطوال أحرفه ٥ سم ، ٢ سم ، ٣ سم.



٣ (أ) في الشكل المقابل :

مثلث أ ب حـ فيه :

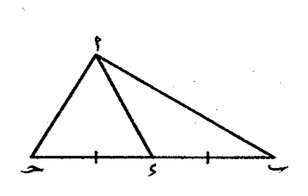
ء ، هـ منتصفا $\overline{أب}$ ، $\overline{أحـ}$ على الترتيب

، $\overline{حـء} \cap \overline{بهـ}$ = {م} فإذا كان : حـ ء = ١٨ سم

، ب م = ١٢ سم ، ب حـ = ١٤ سم

أوجد بالبرهان : محيط المثلث م ء هـ

(ب) في الشكل المقابل :



إذا كان : محيط Δ أ ب ء > محيط Δ أ حـ ء

، ء منتصف $\overline{حـب}$

أثبت أن : ق (∠حـ) > ق (∠ب)



٤ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب = أ حـ = أ ء = ء حـ

، ق (∠ب أ حـ) = ٥٠°

أوجد بالبرهان : ق (∠ب حـ ء)

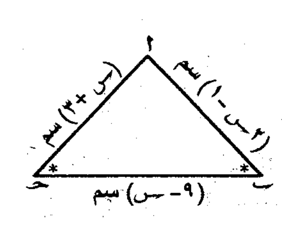
(ب) س ص ع مثلث فيه : ق (∠س) = ٥٥° ، ق (∠ص) = ٤٥°

رتب أطوال أضلاع Δ س ص ع ترتيبًا تصاعديًا.

٥ (أ) أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه : ء منتصف $\overline{أحـ}$ ، ق (∠حـ) = ٣٠°

، أ حـ = ١٢ سم أوجد : طول كل من $\overline{أب}$ ، $\overline{بء}$

(ب) في الشكل المقابل :



إذا كان : ق (∠ب) = ق (∠حـ)

أوجد : (١) قيمة س

(٢) محيط Δ أ ب حـ



إدارة بور فؤاد
توجيه الرياضيات

١٤ محافظة بورسعيد

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] عدد أقطار الشكل الخماسي يساوى ....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

[٢] الأعداد ٢ ، ٧ ، .... تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث.

(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٠ (د) ١١

[٣] عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين يساوى ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

[٤] مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى ....

(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (جـ) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

[٥] س ص ع مثلث ، ق (∠ص) = ١٣٠° فإن أكبر أضلاعه طولًا هو ....

(أ) $\overline{سع}$ (ب) $\overline{سص}$ (جـ) $\overline{صع}$ (د) متوسطه.

[٦] Δ أ ب حـ قائم الزاوية في ب ، ء منتصف $\overline{أحـ}$ فإن : ب ء = ...

(أ) أ حـ (ب) أ ب (جـ) $\frac{1}{2}$ أ حـ (د) $\frac{1}{2}$ ب حـ

٢ أكمل ما يأتى :

[١] متوسطات المثلث تتقاطع جميعًا في ....

[٢] أكبر أضلاع المثلث القائم الزاوية طولًا هو ....

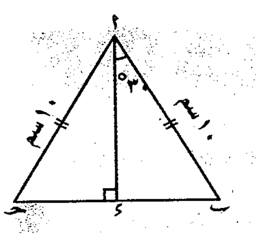
[٣] في Δ أ ب حـ إذا كانت : ء منتصف $\overline{بحـ}$ فإن : $\overline{أء}$ يسمى ....

[٤] إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث متساوى الساقين = ٦٠° كان المثلث ....

[٥] في Δ أ ب حـ إذا كان : أ ب = أ حـ ، ق (∠أ) = ٢ ق (∠ب)

فإن : ق (∠حـ) = ...°

٣ (أ) في الشكل المقابل :



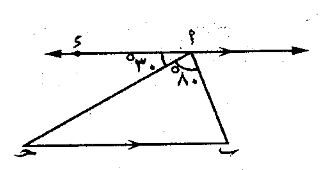
ق(∠ب أ ء) = ٣٠°

، أ ب = أ ج = ١٠ سم

، أ ء ⊥ ب ج

أوجد : طول كل من ب ج ، أ ء

(ب) في الشكل المقابل :



أ ء // ب ج ، ق(∠ب أ ج) = ٨٠°

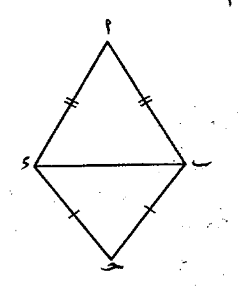
، ق(∠ء أ ج) = ٣٠°

أثبت أن : أ ج > أ ب

٤ (أ) رتب تصاعديًا قياسات زوايا المثلث س ص ع إذا كان :

س ص = ٥ سم ، ص ع = ٦ سم ، س ع = ٧ سم

(ب) في الشكل المقابل :

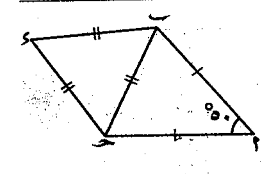


أ ب = أ ء

، ب ج = ج ء

أثبت أن : ∆ أ ب ج ≡ ∆ أ ء ج

٥ (أ) في الشكل المقابل :

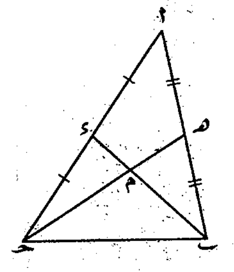


∆ ء ب ج متساوي الأضلاع

، ق(∠أ) = ٥٠° ، أ ب = أ ج

أوجد : ق(∠أ ب ء)

(ب) في الشكل المقابل :



أ ب = ١٨ سم ، ب ء = ١٢ سم

، ج هـ = ١٥ سم

أوجد : محيط ∆ ب م هـ

١٥ محافظة كفر الشيخ



إدارة قلين
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] قياس الزاوية الخارجة عند أى رأس من رؤوس المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....

(أ) ٤٥°　(ب) ٩٠°　(ج) ٦٠°　(د) ١٢٠°

[٢] عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين يساوى ....

(أ) صفر　(ب) ١　(ج) ٢　(د) ٣

[٣] مربع طول ضلعه عدد صحيح فإن محيطه يمكن أن يكون .... سم.

(أ) ٣٣　(ب) ٤٤　(ج) ٥٥　(د) ٦٦

[٤] س ص ع مثلث متساوى الساقين فيه : ق(∠س) = ١٠٠°

فإن : ق(∠ص) = ...

(أ) ٨٠°　(ب) ١٠٠°　(ج) ٤٠°　(د) ٦٠°

[٥] ∆ س ص ع قائم الزاوية فى ص فإن : س ع .... ص ع

(أ) >　(ب) <　(ج) =　(د) ≥

[٦] إذا كانت : أ ∈ محور تماثل س ص فإن : أ س .... أ ص

(أ) //　(ب) =　(ج) ⊥　(د) ≡

٢ أكمل كلاً مما يأتى :

[١] طول الوتر فى المثلث القائم الزاوية يساوى .... طول الضلع المقابل للزاوية التى قياسها ٣٠°

[٢] منصف زاوية الرأس فى المثلث المتساوى الساقين .... و ....

[٣] طول متوسط المثلث القائم الزاوية الخارج من رأس الزاوية القائمة يساوى ....

[٤] إذا كان طولا ضلعين من أضلاع مثلث متساوى الساقين ١٣ سم ، ٦ سم فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.

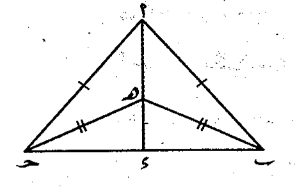
[٥] طول أى ضلع من أضلاع مثلث .... مجموع طولى الضلعين الآخرين.



٣ (أ) في الشكل المقابل :

أب = أحـ ، هـ ب = هـ حـ

أثبت أن : $\overleftrightarrow{\text{أهـ}}$ محور $\overline{\text{ب حـ}}$

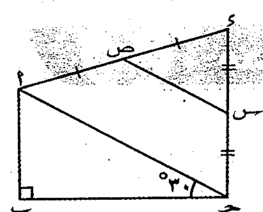


(ب) في الشكل المقابل :

ق(∠ب) = ٩٠° ، ق(∠أحـ ب) = ٣٠°

، س ، ص منتصفا $\overline{\text{حـ د}}$ ، $\overline{\text{أد}}$ على الترتيب

أثبت أن : س ص = أب



٤ (أ) في الشكل المقابل :

ق(∠أب حـ) = ٩٠° ، $\overline{\text{د هـ}}$ ⊥ $\overline{\text{أحـ}}$

، $\overrightarrow{\text{أد}}$ ينصف ∠ب أحـ

أثبت أن :



[١] ب د = د هـ   [٢] د حـ > ب د

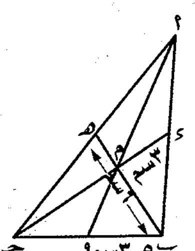
(ب) في الشكل المقابل :

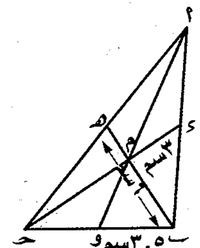
م نقطة تلاقي متوسطات △ أب حـ

، ب هـ = ٦ سم ، م د = ٣ سم

، ب و = ٣,٥ سم

أوجد : محيط △ م ب حـ



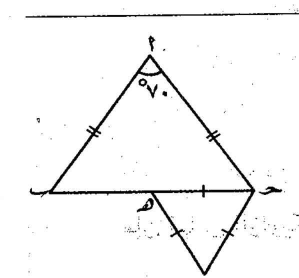


٥ (أ) في الشكل المقابل :

△ حـ د هـ متساوي الأضلاع

، أب = أحـ ، ق(∠أ) = ٧٠°

أوجد : ق(∠أحـ د)



(ب) في الشكل المقابل :

أب حـ مثلث فيه :

د ∈ $\overline{\text{ب حـ}}$ بحيث ب د = أد

برهن أن : ب حـ > أحـ

١٦ محافظة البحيرة

إدارة المحمودية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع يساوي ....

(أ) ٣   (ب) ٢   (جـ) ١   (د) صفر

[٢] النسبة بين طول ضلع مثلث متساوي الأضلاع إلى محيطه تساوي ....

(أ) ١ : ٢   (ب) ٢ : ٣   (جـ) ١ : ٣   (د) ٣ : ١

[٣] إذا كانت م نقطة تقاطع متوسطات المثلث أب حـ ، د منتصف $\overline{\text{ب حـ}}$

فإن م د : أد = ...

(أ) ١ : ٢   (ب) ٢ : ٣   (جـ) ١ : ٣   (د) ٣ : ٢

[٤] المثلث الذي فيه قياسا زاويتين ٤٢° ، ٦٩° يكون ....

(أ) مختلف الأضلاع.   (ب) متساوي الساقين.

(جـ) متساوي الأضلاع.   (د) قائم الزاوية.

[٥] أي من الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث ؟

(أ) ٣ ، ٤ ، ٤   (ب) ٣ ، ٤ ، ٥   (جـ) ٣ ، ٤ ، ٦   (د) ٣ ، ٤ ، ٧

[٦] إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣

فإن قياس الزاوية الصغرى ....

(أ) ٥٠°   (ب) ١٣٠°   (جـ) ١٥٠°   (د) ١٨٠°

٢ أكمل العبارات الآتية :

[١] مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعى يساوى .... °

[٢] المستقيم العمودى على قطعة مستقيمة من منتصفها هو .... لها.

[٣] أ ب جـ مثلث ، طول $\overline{أب}$ < طول $\overline{ب جـ}$ فإن : ق (∠ أ) > ....

[٤] Δ أ ب جـ قائم الزاوية فى ب ، إذا كان : أ جـ = ٢٠ سم
فإن طول المتوسط المرسوم من ب يساوى .... سم.

[٥] أكبر الأضلاع طولاً فى المثلث القائم الزاوية هو ....

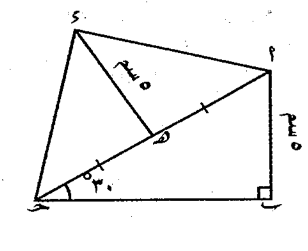
---

٣ (أ) فى الشكل المقابل :



Δ أ ب جـ فيه : ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{ب جـ}$
بحيث ب ء = ب هـ ، ء هـ // $\overline{أ جـ}$
أثبت أن : أ ب = ب جـ

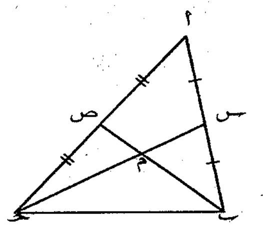
(ب) فى الشكل المقابل :



أ ب جـ مثلث قائم الزاوية فى ب
، ق (∠ أ جـ ب) = ٣٠° ، أ ب = ٥ سم
، هـ منتصف $\overline{أ جـ}$ ، ء هـ = ٥ سم
أثبت أن : ق (∠ ء أ جـ) = ٩٠°

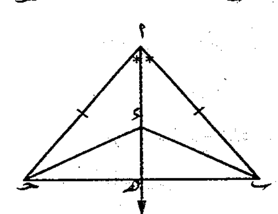
---

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



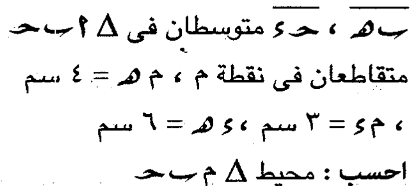
س ، ص منتصفا $\overline{أب}$ ، $\overline{أ جـ}$ على الترتيب
، س م > ص م
أثبت أن : ق (∠ م ب جـ) > ق (∠ م جـ ب)

(ب) فى الشكل المقابل :



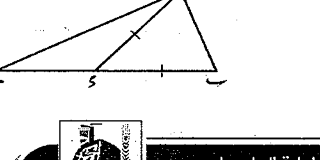
أ ب = أ جـ ، $\overrightarrow{أهـ}$ ينصف ∠ ب أ جـ
، $\overrightarrow{أهـ}$ ∩ $\overline{ب جـ}$ = {هـ}
برهن أن :
[١] ب هـ = $\frac{١}{٢}$ ب جـ   [٢] ب ء = جـ ء

٥ (أ) فى الشكل المقابل :



$\overline{ب هـ}$ ، $\overline{جـ ء}$ متوسطان فى Δ أ ب جـ
متقاطعان فى نقطة م ، م هـ = ٤ سم
، م ء = ٣ سم ، ء هـ = ٦ سم
احسب : محيط Δ م ب جـ

(ب) فى الشكل المقابل :



أ ب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{ب جـ}$ حيث ب ء = أ ء
برهن أن : ب جـ > أ جـ



١٧ محافظة بنى سويف
إدارة الواسطى
توجيه الرياضيات



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] فى المثلث أ ب جـ إذا كان : أ ب > أ جـ فإن : ق (∠ جـ) .... ق (∠ ب)
(أ) > (ب) = (جـ) ≥ (د) <

[٢] عدد محاور تماثل المثلث المختلف الأضلاع يساوى ....
(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) صفر (د) ٣

[٣] مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه : ٥ سم ، ١٢ سم
فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.
(أ) ٧ (ب) ١٧ (جـ) ٥ (د) ١٢

[٤] الزاوية الحادة تتممها زاوية ....
(أ) حادة. (ب) منفرجة. (جـ) قائمة. (د) منعكسة.

[٥] مجموع طولى أى ضلعين فى مثلث .... طول الضلع الثالث.
(أ) أصغر من (ب) أكبر من (جـ) يساوى (د) ضعف

[٦] طول الضلع المقابل للزاوية التى قياسها ٣٠° فى المثلث القائم الزاوية يساوى .... طول الوتر.
(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٤}$





٢ أكمل ما يأتى :

[١] Δ أ ب جـ فيه : ق(∠ أ) = ٥٠° ، ق(∠ ب) = ٦٠°
فإن أكبر الأضلاع طولاً هو ....

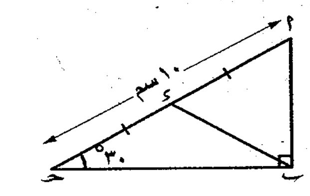
[٢] أكبر أضلاع المثلث القائم الزاوية طولاً هو ....

[٣] إذا اختلف طولا ضلعين فى مثلث فأكبرهما فى الطول ....

[٤] قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع يساوى ....°

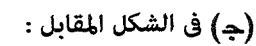
[٥] أ ب جـ مثلث فيه : أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ٣ سم
فإن : أ جـ ∋] .... ، .... [

٣ (أ) فى الشكل المقابل :



ق(∠ أ ب جـ) = ٩٠° ، ق(∠ جـ) = ٣٠°
، ء منتصف $\overline{أ جـ}$ ، أ جـ = ١٠ سم
أوجد : محيط Δ أ ب ء

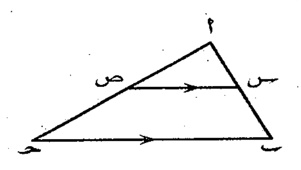
(ب) أ ب جـ مثلث فيه : أ ب = ٦ سم ، أ جـ = ٨ سم ، ب جـ = ٧ سم
، رتب قياسات زوايا المثلث تصاعديًا.



(جـ) فى الشكل المقابل :

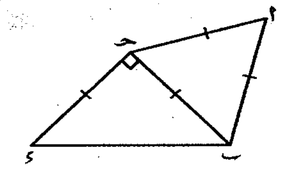
$\overline{ب هـ}$ ، $\overline{جـ ء}$ متوسطان فى Δ أ ب جـ
، ب جـ = ١٠ سم ، ب م = ٨ سم
، جـ ء = ٩ سم
أوجد : محيط Δ م ء هـ

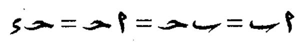
٤ (أ) فى الشكل المقابل :



أ جـ > أ ب
، $\overline{س ص}$ // $\overline{ب جـ}$
أثبت أن : أ ص > أ س

(ب) فى الشكل المقابل :



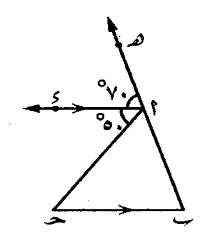


أ ب = ب جـ = أ جـ = جـ ء
، ق(∠ ب جـ ء) = ٩٠°
أوجد : ق(∠ أ ب ء)

٥ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب = أ جـ ، ء ب = ٧ سم
، ء جـ = ٣ سم
أثبت أن : ق(∠ أ جـ ء) > ق(∠ أ ب ء)

(ب) فى الشكل المقابل :



$\overleftrightarrow{أ ء}$ // $\overline{ب جـ}$ ، ق(∠ هـ أ ء) = ٧٠°
، ق(∠ ء أ جـ) = ٥٠°
أثبت أن : أ جـ > أ ب

١٨ محافظة المنيا

إدارة بنى مزار
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلاً منها من جهة القاعدة بنسبة ٤ : ....
(أ) ٢ (ب) ٨ (جـ) ١ (د) ٤

[٢] قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع ....
(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٨٠°





[٣] Δ أ ب جـ فيه : أ ب > أ جـ فإن : ق(∠ب) .... ق(∠جـ)

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) ≡

[٤] Δ أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، ق(∠أ) = ٨٠° فإن : ق(∠ب) = ...

(أ) ٤٠° (ب) ٨٠° (جـ) ١٠٠° (د) ٥٠°

[٥] الأعداد ٥ ، ٧ ، .... تصلح كأطوال أضلاع مثلث متساوى الساقين.

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٥

[٦] عدد متوسطات المثلث المنفرج الزاوية ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

٢ أكمل ما يأتى :

[١] محيط المربع الذى طول ضلعه ٥ سم يساوى .... سم.

[٢] إذا كانت س ∈ محور تماثل ب جـ فإن : س ب .... س جـ

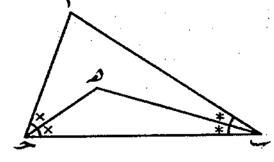
[٣] Δ أ ب جـ فيه : أ ب + ب جـ − أ جـ > ....

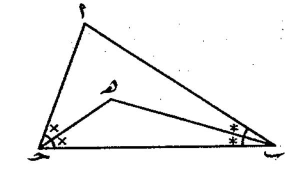
[٤] مستطيل بعداه ٨ سم ، ٦ سم يكون طول قطره .... سم.

[٥] .... هو أكبر أضلاع المثلث القائم الزاوية طولاً.

٣ (أ) رتب أطوال أضلاع Δ أ ب جـ تصاعديًا إذا كان ق(∠ب) = ٧٠° ، ق(∠جـ) = ٣٥°

(ب) فى الشكل المقابل :





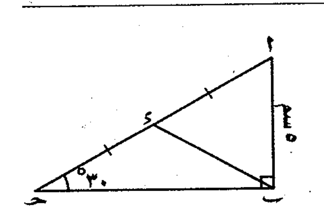
Δ أ ب جـ فيه : ب هـ > جـ هـ

، ب هـ ينصف ∠ أ ب جـ

، جـ هـ ينصف ∠ أ جـ ب

برهن أن : أ ب > أ جـ

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



ق(∠أ ب جـ) = ٩٠°

، ق(∠أ جـ ب) = ٣٠°

، أ ب = ٥ سم ، ء منتصف أ جـ

أوجد مع البرهان : محيط Δ أ ب ء

(ب) فى الشكل المقابل :

ء هـ و مثلث فيه :

س ، ص منتصفا ء هـ ، ء و على الترتيب

، ص هـ ∩ س و = {ع}

بحيث ص هـ = هـ و = ٩ سم ، ع و = ٥ سم

احسب بالبرهان : محيط Δ س ص ع

٥ (أ) فى الشكل المقابل :

أ ب = ب جـ = ب ء = جـ ء ، ق(∠أ ب جـ) = ٩٠°

أوجد مع البرهان :

[١] ق(∠ب أ جـ) [٢] ق(∠أ جـ ء)

(ب) فى الشكل المقابل :

Δ أ ب ء فيه :

أ ب = أ ء ، جـ ∈ ب ء

برهن أن : أ جـ < أ ء

١٩ محافظة أسيوط

إدارة أسيوط
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

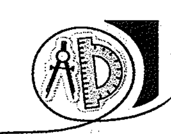
[١] أ ب جـ مثلث فيه : ق(∠أ) = ٧٥° ، ق(∠ب) = ٣٠°
فإن عدد محاور التماثل للمثلث يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

[٢] مثلث متساوى الساقين طولا ضلعين فيه : ٧ سم ، ٣ سم
فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.

(أ) ٣ (ب) ١٠ (جـ) ٤ (د) ٧





٣ طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠° في المثلث القائم الزاوية يساوي .... طول الوتر.

(أ) ضعف (ب) نصف (جـ) ثلث (د) ربع

٤ المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص لذلك س ع .... س ص

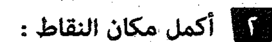
(أ) = (ب) > (جـ) < (د) //

٥ المثلث أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، ق(∠ب) = ٥٠° فإن : ق(∠أ) = ...

(أ) ٤٠° (ب) ١١٠° (جـ) ٨٠° (د) ٥٠°

٦ الزاويتان المتتامتان مجموع قياسيهما يساوي ....

(أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (جـ) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°



٢ أكمل مكان النقاط :

١ أصغر أضلاع المثلث أ ب جـ الذي فيه : ق(∠أ) = ٤٠° ، ق(∠ب) = ٦٠° هو ....

٢ إذا كان المثلث أ ب جـ ≡ المثلث س ص ع وكان ق(∠أ) + ق(∠ب) = ١٠٠° فإن : ق(∠ع) = ...°

٣ في المثلث أ ب جـ إذا كانت س منتصف ب جـ فإن : أ س يسمى ....

٤ إذا كان : ل ، م مستقيمين متوازيين فإن : ل ∩ م = ...

٥ المستقيم العمودي على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى ....

٣ (أ) في الشكل المقابل :

ع ∈ ل ص ، س ع = ص ع

، ق(∠ل ع س) = ١٣٠°

، ل م // ص س

أوجد : ق(∠م ل ع)

(ب) في الشكل المقابل :

أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب

، ق(∠أ جـ ب) = ٣٠° ، ء منتصف أ جـ

أثبت أن : المثلث أ ب ء متساوي الأضلاع.

٤ (أ) في الشكل المقابل :

ق(∠أ ب جـ) = ق(∠ء ب هـ) = ٩٠°

، ق(∠هـ) = ٣٠° ، ء منتصف أ جـ

أثبت أن : أ جـ = ب هـ



(ب) في الشكل المقابل :

أ ب = أ جـ

، ق(∠أ ب جـ) = ٦٥°

، ق(∠أ جـ ء) = ٢٠°

برهن أن : أ ب < أ ء

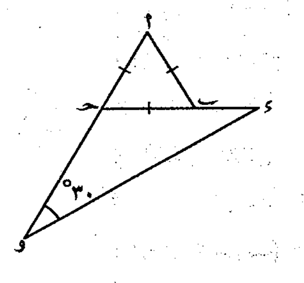
٥ (أ) في الشكل المقابل :

أ ب جـ مثلث فيه :

أ ب < أ جـ ، س ص // ب جـ

برهن أن : ق(∠أ ص س) < ق(∠أ س ص)

(ب) في الشكل المقابل :



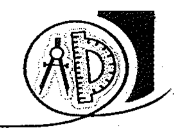
أ ب جـ مثلث متساوي الأضلاع

، و ∈ أ جـ ، ء ∈ ب جـ

، ق(∠ء و جـ) = ٣٠°

أثبت أن : المثلث ء جـ و متساوي الساقين.





٢٠ محافظة مطروح

مديرية التربية والتعليم
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

[١] عدد متوسطات أى مثلث يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

[٢] قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع ....

(أ) ٦٠° (ب) ٨٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٣٥°

[٣] فيما يلى الأعداد التى تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث هى ....

(أ) ١ ، ٣ ، ٥ (ب) ٣ ، ٣ ، ٥

(جـ) ٣ ، ٣ ، ٦ (د) ٣ ، ٣ ، ٧

[٤] عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين يساوى ....

(أ) ٣ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) صفر

[٥] فى متوازى الأضلاع قياس الزاوية المقابلة للزاوية التى قياسها ٧٠° يساوى ....

(أ) ٧٠° (ب) ١١٠° (جـ) ١٨٠° (د) ٢٠°

[٦] نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلًا منها بنسبة .... من جهة الرأس.

(أ) ٣ : ١ (ب) ١ : ٢ (جـ) ٢ : ١ (د) ٢ : ٣

٢ أكمل ما يأتى :

[١] أكبر أضلاع المثلث القائم الزاوية طولًا هو ....

[٢] زاويتا القاعدة فى المثلث المتساوى الساقين ....

[٣] إذا كانت : أ ب ≡ س ص فإن : أ ب = ...

[٤] طول متوسط المثلث القائم الزاوية الخارج من رأس القائمة يساوى ....

[٥] أ ب حـ مثلث فيه : أ ب = ٥ سم ، ب حـ = ٣ سم

فإن : أ حـ ∈] .... ، .... [

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

س منتصف أ ب ، ص منتصف أ حـ

، ب حـ = ١٠ سم ، م ب = ٨ سم

، حـ س = ٩ سم

أوجد بالبرهان : محيط Δ م س ص

(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب حـ ء شكل رباعى فيه :

، أ ب = ٦ سم ، ب حـ = ٤ سم

، أ ء = ٧ سم ، حـ ء = ٨ سم

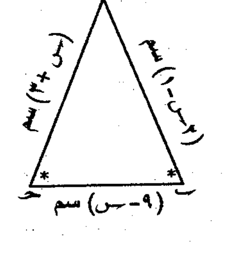
أثبت أن : ق (∠ أ ب حـ) > ق (∠ أ ء حـ)

٤ (أ) فى الشكل المقابل :

Δ أ ب حـ فيه :

ق (∠ ب) = ق (∠ حـ)

أوجد : محيط Δ أ ب حـ



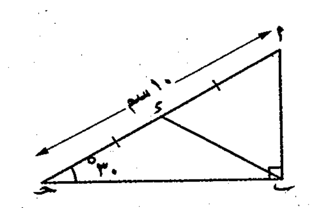
(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث قائم الزاوية فى ب

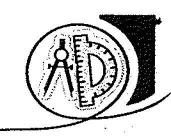
، ق (∠ حـ) = ٣٠°

، ء منتصف أ حـ ، أ حـ = ١٠ سم

أوجد : طول كل من أ ب ، ب ء







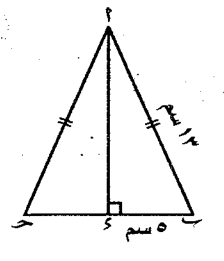
٥ **(أ) فى الشكل المقابل :**

أ ب حـ مثلث فيه :

أ ب = أ حـ ، $\overline{\text{أ ء}} \perp \overline{\text{ب حـ}}$

، أ ب = ١٣ سم ، ب ء = ٥ سم

أوجد : طول $\overline{\text{ب حـ}}$ ، ومساحة Δ أ ب حـ



(ب) فى الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث

أثبت أن : أ ب < $\frac{1}{2}$ محيط أ ب حـ

